

**Программа повышения квалификации**  
**«Использование системы автоматизированного проектирования Autocad»**  
**по основной профессиональной образовательной программе 270800**  
**«Строительство»**

## **1 Цели реализации программы**

Цель: качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации:

- владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей;

- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;

- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов.

**2 Категория слушателей:** руководители и специалисты предприятий и организаций.

**3 Продолжительность обучения:** 54 часа.

**4 Форма обучения:** очно-заочная.

**5 Режим занятий:** не более 8 часов в день.

**6 Содержание программы**

В рамках программы повышения квалификации будут изучены следующие темы:

Пользовательский интерфейс AutoCad

Средства обеспечения точности геометрических построений

Команды рисования. Построение графических примитивов. Текст. Блоки

Команды редактирования

Нанесение размеров

Слои и типы линий

Инструментальные палитры

Рисование и редактирование трехмерных моделей и сеток. Построение примитивов и объектов. Редактирование трехмерных моделей. Материалы и визуализация, представление чертежей

Работа с внешними ссылками

Управление зависимостями

## **7 Результаты обучения**

В результате освоения программы:

### **слушатель должен знать:**

- о значении компьютерной графики для будущей профессиональной деятельности и о связи ее с другими дисциплинами;
- о возможностях применения технологии двумерного и трехмерного моделирования в AutoCAD, об эффективных способах и приемах построения двумерной модели реального объекта и создания на ее основе чертежа;
- основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и деталей конструкций, составления конструкторской документации;
- способы получения наглядных изображений проектируемых объектов и целых комплексов;
- средства настройки рабочей среды AutoCAD;
- основные команды для построения, редактирования и оформления чертежей.

### **слушатель должен уметь:**

- воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов;
- создавать элементарные двумерные объекты;
- редактировать объекты, управлять свойствами объектов, работать с данными;
- создавать компоновки листов и выводить на печать чертежи модели.
- решать современные задачи организации проектирования и разработки конструкторской документации.

## **8 Выдаваемый документ:** удостоверение о повышении квалификации.

Разработчики программы

Павлов С.В., к.ф.-м.н., доцент кафедры ТГВ.